

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1925-1926 — N° 58

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
NON - DÉLIVRANCE
CHEZ LA JUMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le - 9 MARS 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Ernest VIAL-COLLET

né le 17 Avril 1881, à LESCHERAINES (Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA NON-DÉLIVRANCE CHEZ LA JUMENT

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1925-1926 — N° 58

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
NON-DÉLIVRANCE
CHEZ LA JUMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le - 9 MARS 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Ernest VIAL-COLLET

né le 17 Avril 1881, à LESCHERAINES (Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56.

—
1926

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... M. CH. PORCHER.
Directeur honoraire. M. F.-X. LESBRE.
Professeur honoraire M. ALFRED FAURE, ancien Directeur.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. PORCHER
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale, Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Téra- tologie, Extérieur	LESBRE JUNG
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des denrées alimentaires et des établis- sements classés soumis au contrôle vétérinaire...	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Sémilogie et Propédeutique, Jurispru- dence vétérinaire	CADEAC
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnas- siers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire. Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique.....	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro- biennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET LETARD
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale.	

CHEFS DE TRAVAUX

MM. PORCHEREL.	MM. TAPERNOUX.
AUGER.	TAGAND.
LOMBARD.	



EXAMINATEURS DE LA THÈSE

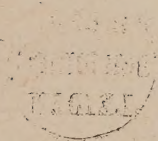
Président : M. le Dr VILLARD, Professeur à la Faculté de Médecine, Chevalier de la Légion d'honneur.

Assesseurs : M. CUNY, Professeur à l'Ecole Vétérinaire
M. DOUVILLE, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A MES MAITRES DE L'ECOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

A MES JUGES



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA NON-DÉLIVRANCE CHEZ LA JUMENT

INTRODUCTION

Si la non-délivrance se montre fréquemment chez la vache, cet accident, de l'avis unanime des auteurs, est exceptionnel chez la jument, et la littérature vétérinaire se trouve particulièrement pauvre en observations se rapportant à cette affection, ainsi qu'à la pathologie du placenta chez cette dernière femelle.

On peut dire que la non-délivrance est de règle chez la vache, à la suite de certaines infections, comme l'avortement épizootique et la vaginite contagieuse, à la suite d'accouchements dystociques, etc.; en outre, la délivrance spontanée est toujours lente et laborieuse, du fait de la disposition particulière des insertions placentaires.

Mais si la non-délivrance n'a d'ordinaire qu'une répercussion insignifiante sur l'état général de la vache, à tel point que beaucoup de cultivateurs, persuadés que l'accouchement annexiel se fera au bout de 3, 6 ou 9 jours, s'en remettent aux seules forces médicatrices de la nature, par contre, tous les éleveurs connaissent les redoutables complications qui

peuvent résulter de la non-expulsion des faix chez la jument ; ils s'inquiètent à juste titre et mandent aussitôt le praticien.

C'est ainsi qu'il m'a été donné d'observer dans mon rayon d'action, région de petit élevage, où dominant les types ardennais et ardennais-belges, 42 cas de non-délivrance chez la jument, dans la période comprise entre le 6 avril 1919 et le 6 avril 1925.

La fréquence pour ainsi dire anormale de cet accident m'a incité à traiter ce sujet, n'ayant d'autre prétention que celle d'un praticien soucieux de faire connaître ses observations, heureux si, le cas échéant, elles peuvent être de quelque utilité à mes Confrères.

*
* *

Chez la jument, de même que chez toutes les femelles, la délivrance comprend deux temps : *le décollement du placenta* et *l'expulsion du délivre*.

Le décollement du placenta est la conséquence de la rétraction utérine. Immédiatement après la sortie du poulain, l'utérus se contracte avec énergie et sa capacité diminue. Or, les tissus placentaires, fort peu rétractiles, et totalement dépourvus de contractilité, se plissent, se pelotonnent ; les changements de rapports des surfaces en contact amènent le désengrènement utéro-placentaire ; le délivre, poussé par la contraction utérine, est chassé vers le col et de là dans le vagin. A mesure que le décollement se produit, les parties des enveloppes déjà hors de la vulve, entraînent celles qui viennent ensuite,

et bientôt l'arrière-faix, complètement détaché, tombe sur le sol, par l'effet de la pesanteur. Le détachement du placenta n'est généralement pas suivi d'hémorragie ; celles-ci, si fréquentes chez la femme, sont, dans tous les cas, infiniment moins redoutables chez nos grandes femelles domestiques.

La dissémination et la faible adhérence des villosités placentaires permettent, chez la jument, un décollement très rapide, et la délivrance est généralement terminée dans les quinze à vingt minutes qui suivent le part.

On a dit que le poulain pouvait être expulsé entouré de toutes ses enveloppes, et Williams aurait vu, dans un cas d'avortement, les enveloppes être chassées avant le fœtus.

La non-délivrance est donc, chez cette femelle, un accident rare.

Les auteurs anciens ou nouveaux qui ont écrit sur ce sujet : Deneubourg, Saint-Cyr et Violet, les Professeurs Bournay et Robin, etc., s'accordent le plus souvent sur l'étiologie, le pronostic et le traitement.

Il m'était impossible de citer tout ce qui a été publié ; j'en ai fait quelques extraits, que j'ai résumés ensuite dans le chapitre intitulé « *Exposé succinct de l'affection dénommée non-délivrance* ».

Dans ce chapitre, j'ai insisté d'une façon particulière sur les causes de l'accident, me proposant d'y revenir en parlant de mes observations personnelles, et j'ai donné une place importante au traitement médical et chirurgical, tel que je le conçois, d'après mes constatations.

Puis, j'ai exposé brièvement, d'après Ribemont-Dessaigne et Lepage, le mécanisme de la délivrance chez la femme, et énuméré les différentes maladies du chorion et du placenta qui sont si fréquentes dans l'espèce humaine.

Dans le chapitre suivant, j'ai relaté quelques-unes de mes observations, choisies parmi les plus typiques.

Ces observations sont suivies d'une statistique.

Enfin, j'ai terminé par quelques conclusions que ces observations et cette statistique m'ont suggérées.

Tel est le plan du travail.

Puisse-t'il être agréé par mes Maîtres et servir quelque peu à éclaircir la pathologie d'une affection toujours inquiétante, et présentant un réel intérêt pratique.

CHAPITRE PREMIER

Exposé succinct de l'affection dénommée non-délivrance

La non-délivrance, encore appelée *délivrance retardée* ou *réten tion de l'arrière-faix*, est caractérisée par la rétention des enveloppes fœtales dans la cavité utérine, après l'expulsion du fœtus.

Elle peut être totale ou partielle.

On l'observe chez toutes les femelles domestiques. Particulièrement fréquente chez la vache, elle est plus rare chez la brebis et la chèvre. Ce n'est que d'une façon exceptionnelle qu'on la constate chez la jument, la truie et la chienne.

Nulle part, l'influence de l'espèce ne se fait mieux sentir qu'en ce qui concerne la prédisposition à cet accident : les différences qui existent à ce sujet, entre les espèces domestiques, s'expliquent parfaitement par le mode d'union du sac chorial à la muqueuse utérine.

Étiologie

En thèse générale, la non-délivrance est occasionnée :

- 1° Soit par l'inertie du muscle utérin ;
- 2° Soit par une adhérence pathologique du placenta ;
- 3° Soit par un obstacle mécanique qui s'oppose à la sortie des enveloppes ;
- 4° Soit enfin par un excès de volume du placenta.

INERTIE. — L'inertie de l'utérus semble être la cause habituelle et la plus fréquente de la non-délivrance chez la jument.

En effet, quand on explore la cavité utérine, on constate que l'organe est dilaté.

L'inertie peut présenter différents degrés : tantôt elle est complète et il y a paralysie du muscle ; tantôt les contractions utérines reparaissent, mais faibles, courtes et espacées, insuffisantes à amener le décollement complet et l'obstruction des sinus placentaires.

D'ordinaire, l'inertie intéresse la totalité de l'organe.

Les causes productrices de l'inertie sont multiples.

Certains utérus se contractent mal pendant la durée du travail, et l'intervention du praticien est nécessaire pour terminer un part languissant ; ces utérus se comportent de même pendant la délivrance ; leurs contractions sont faibles et insuffisantes. L'inertie

tie est alors primitive. Saint-Cyr et Violet considèrent cette forme d'inertie comme rare. On la rencontre quelquefois chez des femelles âgées, épuisées par une nourriture insuffisante, un travail exagéré. On peut encore l'observer chez des femelles trop jeunes, livrées au reproducteur avant d'avoir acquis un développement suffisant, ou saillies accidentellement lorsque mâles et femelles vivent en liberté dans les pâturages.

Mais l'inertie peut avoir pour causes certaines particularités de la gestation ou de l'accouchement, telles que la distension exagérée du muscle par la présence d'un œuf volumineux, la grossesse gemellaire, l'hydramnios.

La rupture prématurée de la poche des eaux, outre qu'elle prédispose à l'infection, retarde toujours le travail : c'est un cas que l'on observe malheureusement trop souvent à la campagne, les cultivateurs s'imaginant qu'il est indispensable de venir en aide à la mère lors de la mise-bas.

Pendant le travail, s'il existe des obstacles mécaniques à l'expulsion du fœtus, quelle que soit leur origine : excès de volume de celui-ci, angustie pelvienne, l'utérus est obligé de redoubler d'efforts ; le travail excessif et prolongé aboutit à la fatigue du muscle utérin, dont les contractions s'espacent, s'affaiblissent ou même cessent complètement, rendant ainsi la terminaison artificielle de l'accouchement nécessaire. Cette inertie secondaire, de même que l'inertie primitive, peut se prolonger pendant la période de délivrance et causer des hémorragies après la sortie du placenta.

On peut observer le même phénomène à la suite d'un *accouchement précipité*, où l'utérus, après des contractions violentes et se succédant coup sur coup, tombe dans une paralysie absolue.

Le muscle utérin peut être frappé de paralysie par intoxication : cela s'observe dans les cas de fœtus putréfiés.

L'état général retentit également sur l'utérus et l'on peut dire que toutes les maladies peuvent être une cause d'inertie.

La non-délivrance accompagne presque toujours l'avortement sporadique ou *l'avortement infectieux*, ainsi que l'ont constaté les vétérinaires qui ont eu l'occasion d'observer ces maladies chez la jument.

ADHÉRENCES. — Dans certains cas, la non-délivrance est déterminée par des *adhérences anormales* du sac chorial à la muqueuse utérine. Il peut arriver, en effet, que l'on ait affaire à une pénétration plus profonde des villosités choriales.

Bournay considère les adhérences pathologiques du placenta comme des adhérences normales persistantes. Or, il est évident que les phénomènes inflammatoires évoluant au niveau de ces villosités sont susceptibles de provoquer la formation d'exsudats, qui s'organisent et soudent définitivement le chorion à l'utérus. Et c'est ce qui se produit dans certaines circonstances.

Henri Bouley (Avortement des juments dans les départements de la Manche, du Calvados et de l'Orne, *Soc. Centr. de Méd. Vét.*, année 1875) rapporte que

Trélut, qui avait observé l'avortement infectieux dans les environs de Vesoul, de 1843 à 1853, avait souvent remarqué, dans les cas de non-délivrance consécutifs à cette affection, une adhérence excessive du placenta.

Bien souvent, j'ai été à même de constater semblables adhérences chez la vache, à la suite de l'avortement épizootique et de la vaginite contagieuse. Par contre, je n'ai jamais eu l'occasion d'étudier l'avortement infectieux des juments.

Mais je crois pouvoir affirmer que *l'anémie infectieuse* et la *gourme* me semblent capables, chez ces femelles, de provoquer également la formation d'adhérences placentaires très intimes.

Je reviendrai sur ce sujet, en citant mes observations.

OBSTACLES MÉCANIQUES. — L'occlusion complète ou incomplète du col, l'œdème et l'emphysème des annexes, des brides vaginales, des tumeurs, peuvent occasionner la non-délivrance chez la vache. Je n'ai jamais constaté pareils faits chez la jument.

Par contre, *l'invagination d'une corne*, qui survient à la suite de tractions inconsidérées sur la partie libre des enveloppes, mais plus souvent quand l'animal pose le pied sur l'extrémité du délivre en se relevant, amène parfois sa rétention dans la cavité utérine (observations personnelles).

EXCÈS DE VOLUME DU PLACENTA. — L'excès de volume du placenta, notamment, dans certains cas de

grossesse gémellaire, paraît susceptible de retarder la délivrance.

Symptomatologie

Le détachement des enveloppes s'effectue très rapidement chez la jument, et leur expulsion se produit peu après celle du fœtus : un quart d'heure, une demi-heure, très rarement une heure.

Dans les cas de rétention placentaire, on voit généralement les enveloppes apparaître au dehors. Chez certaines femelles, cependant, l'arrière-faix reste caché. Il est alors nécessaire de pratiquer l'exploration des voies vaginales pour constater sa présence.

Quand une partie des enveloppes est engagée dans le col, s'opposant ainsi à l'occlusion de cet orifice, il arrive que la femelle se délivre spontanément après un temps variable.

« Si la vache est la plus disposée à l'accident qui
« nous occupe, écrit Saint-Cyr, par une sorte de
« compensation, c'est elle qui en est le moins incom-
« modée. Il n'est pas rare de voir des vaches qui,
« 4, 6, 8 et même 10 et 12 jours après l'expulsion du
« fœtus, ne sont pas encore délivrées et qui conser-
« vent leur gaieté, leur appétit, continuent à ruminer
« et à donner du lait comme en parfaite santé. Seu-
« lement, on voit de temps en temps ces femelles se
« camper, lever la queue et faire des efforts comme
« pour uriner, et rejeter alors par la vulve une cer-
« taine quantité d'une matière sanieuse, générale-
« ment très fétide. »

Au bout de quelques jours, peuvent apparaître des

signes de métrite, de septicémie puerpérale ; la vache est abattue, ne mange plus, a des coliques. Parfois, les efforts expulsifs sont tellement violents, qu'ils déterminent le renversement du vagin. L'animal peut succomber d'infection purulente ou de métro-péritonite.

Chez la jument, les symptômes locaux sont analogues à ceux qui ont été indiqués pour la vache. Les symptômes généraux, par contre, apparaissent beaucoup plus rapidement et sont bien plus accusés. D'après Albrecht, on peut les observer quelques heures après le part. Exceptionnellement, ils ne surviennent qu'au deuxième ou au troisième jour.

La femelle présente des coliques, elle fait des efforts expulsifs, cesse de manger, le pouls et la respiration s'accélèrent. La mort peut se produire en peu de temps, si l'animal n'est point secouru. De Bruin a observé un emphysème de la vulve et de l'anus s'étendant sur les lombes.

DIAGNOSTIC. — Il s'établit sans aucune difficulté si les enveloppes sont apparentes. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'explorer les voies génitales.

Il est bon, d'ailleurs, d'avoir recours à cette exploration, lorsqu'on se trouve en présence d'une femelle malade après le part.

PRONOSTIC. — La non-délivrance chez la jument doit être considérée comme un accident grave.

La tolérance de l'utérus, si accusée chez la vache,

est presque nulle chez cette femelle, et *il faut se hâter d'intervenir*, si l'on veut obtenir un résultat satisfaisant : la patiente abandonnée à elle-même succombe dans la plupart des cas.

Anatomie pathologique

J'estime devoir reproduire in-extenso, à cette place, les pages du Professeur Robin d'Alfort (Bournay et Robin, *Obst. Vét.*, 2^e éd.).

ALTÉRATIONS DIVERSES DES ENVELOPPES

« Les autres maladies des enveloppes n'ont pas
« fait l'objet d'études approfondies en vétérinaire.
« Elles ont vraisemblablement une influence consi-
« dérable sur la vitalité du fœtus, mais elles ne se
« traduisent par aucun signe perceptible pendant la
« gestation.

« Les troubles circulatoires de la mère, du cordon,
« du fœtus, peuvent déterminer l'*œdème des enve-*
« *loppes*. Celles-ci sont alors épaissies, blanchâtres,
« friables. Il s'écoule de leur épaisseur un liquide
« gélatineux, parfois légèrement sanguinolent, qui
« est surtout accumulé dans les mailles du tissu con-
« jonctif sous-chorial (Tapon).

« Dans l'avortement épizootique, l'œdème du tissu
« conjonctif sous-chorial est de nature inflammatoire
« et l'exsudat contient de la fibrine en abondance.

« Généralement, l'œdème diminue la résistance
« des enveloppes ; la poche des eaux se rupture

« prématurément, et le part se fait à sec. Leur extraction est en outre difficile ; elles se déchirent à la
« moindre traction et la délivrance manuelle est
« délicate.

« *La résistance des membranes fœtales peut être,*
« *au contraire, sous des influences inconnues, con-*
« *sidérablement accrue.*

« Hendrickx signale que, dans les gestations prolongées, le chorion présente parfois une résistance
« ferme et rigide rappelant le parchemin.

« Brissot (*Rec. de Méd. Vét.*, 1913) a observé chez
« la jument un épaissement du chorion qui attei-
« gnait deux centimètres ; l'organe, gorgé de sang
« et violet, ne put être déchiré avec la main.

« En outre, nous verrons plus loin que, dans les
« cas de mort et de rétention du fœtus, le chorion
« s'épaissit, s'infiltré de sels calcaires et constitue
« autour du fœtus mort une coque d'une grande
« résistance.

« Enfin, on a signalé des adhérences anormales
« entre les diverses enveloppes et surtout entre
« l'amnios et le fœtus. Ces adhérences amniotiques,
« qui peuvent parfois s'étirer sous forme de brides,
« ont un rôle certain dans la pathogénie des amputa-
« tions congénitales et de certaines malformations
« du fœtus. Elles sont rares chez nos animaux, si
« on en juge par le silence des observateurs à leur
« égard.

« *Les tumeurs des enveloppes* sont peu connues.
« Nous possédons une bonne observation de Morot,
« qui a trouvé un myxome développé à la face in-

« terne du chorion d'une vache. Bedel (*Bull. de la*
« *Soc. des Sc. Vét. de Lyon*, 1907) a rencontré chez
« la jument, à la surface du feuillet chorial de l'allan-
« toïde, des *productions fibrokystiques*, partiellement
« *calcifiées*, dont la nature anatomique n'a pas été
« précisée.

« Enfin, certains auteurs (Cagny, Goubaux, Ric-
« ciarelli) ont rencontré des productions annexées
« aux enveloppes, formées soit d'une seule poche,
« soit de la réunion de vésicules plus ou moins nom-
« breuses, assemblées entre elles par des pédicules
« très courts, et contenant un liquide jaunâtre avec
« quelques flocons blancs en suspension. Ces forma-
« tions doivent, selon toute vraisemblance, être rap-
« prochées des moles vésiculaires ou hydatiformes
« qui, chez la femme, résultent de la dégénérescence
« kystique des villosités choriales.

PATHOLOGIE DU PLACENTA

« Les connexions vasculaires qui relient étroite-
« ment le placenta à l'organisme maternel font pré-
« voir que lors de maladie générale de la mère, le
« placenta ne peut rester indifférent. Les germes
« microbiens et leurs toxines qui parcourent la cir-
« culation sanguine doivent passer par le placenta
« pour atteindre le fœtus.

« Pendant longtemps, on a cru, à la suite des re-
« cherches expérimentales de Brauell et de Davaine
« (1855), sur la bactériémie charbonneuse, que le
« placenta s'opposait de manière absolue au passage
« des bacilles de la mère vers le fœtus. Des travaux

« ultérieurs de Strauss et Chamberland (1882), de
« Malvoz (1888), de Chambrelent et Roux, ont montré
« l'imperfection de ce filtre placentaire. Non seule-
« ment les mailles du filtre sont trop larges pour
« retenir les microbes de petite taille (choléra des
« poules), mais encore les microbes volumineux, la
« bactériodie charbonneuse elle-même, traversent le
« placenta, à condition que celui-ci soit lésé.

« Cette lésion placentaire, nécessaire pour l'irrup-
« tion des microbes dans la circulation fœtale, est
« spontanément réalisée par les produits solubles
« résultant de l'activité de ces microbes eux-mêmes.

« Charrin et Duclert ont reconnu que, chez les
« femelles de cobayes pleines, inoculées avec de for-
« tes doses de virus pyocanique, l'injection d'un
« demi-centimètre cube de malléine, de tuberculine
« ou d'un demi-centimètre cube de produits du ba-
« cille du pus bleu rendait presque certaine l'infection
« pyocyanique du fœtus, alors que ce dernier y
« échappe ordinairement si la femelle ne reçoit que
« l'inoculation des bacilles du pus bleu. Nous ver-
« rons plus loin quelles sont les conséquences pour
« le fœtus, de cette fragilité de la barrière placen-
« taire.

« Il serait intéressant à divers titres de connaître
« la nature exacte des lésions du placenta. Les tra-
« vaux considérables qui existent déjà en médecine
« humaine n'ont guère éclairé la question et en
« obstétrique vétérinaire, elle n'est même pas esquis-
« sée.

« Les altérations placentaires les mieux connues

« sont celles que l'on rencontre dans l'avortement
« épizootique de la vache.

« L'extension au placenta des lésions spécifiques
« de la maladie maternelle a été signalée chez la
« femme dans la tuberculose (Schmorl et Kockel).
« Chez nos femelles, la tuberculose placentaire ne
« paraît jamais avoir été signalée. Il est cependant
« vraisemblable que si la gestation est possible dans
« la tuberculose utérine, celle-ci peut se propager
« aux enveloppes.

« Hendrickx signale, surtout chez la vache, l'exis-
« tence d'hémorragies placentaires qui peuvent n'in-
« téresser que quelques capillaires, ou, au contraire,
« porter sur des vaisseaux importants. Dans ce der-
« nier cas, elles se traduisent cliniquement par une
« métrorrhagie que l'occlusion du col rend généra-
« lement insignifiante.

« Nous avons rencontré à diverses reprises, chez
« la vache, des lésions des villosités placentaires que
« nous n'avons pu interpréter. Ces lésions se présen-
« tent parfois sous la forme de petits foyers hémor-
« ragiques, du volume d'une lentille, ou, plus sou-
« vent, de nodules gris jaunâtre ou brun foncé, de
« la grosseur d'un pois ou d'une noisette.

« Ces nodules sont de consistance ferme et élas-
« tique, criant quelquefois sous le scalpel. Au micros-
« cope, les villosités apparaissent tassées les unes
« contre les autres et presque complètement nécro-
« sées. La pathogénie de ces lésions est totalement
« inconnue ; peut-être sont-elles analogues aux in-
« farcti placentaires de la femme, dont l'étiologie est

« d'ailleurs imprécise ; peut-être faut-il les attribuer
« à des embolies microbiennes.

« Quelle que soit leur expression anatomique, les
« lésions du placenta ont des conséquences variables
« dont il est facile de saisir l'intérêt. Nous avons vu
« que, d'après Charrin, elles constituent le premier
« stade des travaux d'approche des microbes en
« marche vers le fœtus et qu'elles sont généralement
« nécessaires pour lever la barrière qui préserve
« celui-ci.

« Dans quelques circonstances, si les germes sont
« peu nombreux et peu actifs, ils provoquent la for-
« mation d'un thrombus dans lequel ils sont immo-
« bilisés ; les altérations placentaires ont ici un rôle
« protecteur (Delore).

« Ces thromboses prophylactiques peuvent être,
« au moment de l'accouchement, une source de dan-
« gers, car la dilacération du placenta rend possible
« l'infection de l'utérus par la fragmentation du
« thrombus.

« Lorsque les lésions placentaires prennent le ca-
« ractère d'hémorragies étendues ou de phénomènes
« inflammatoires aigus (avortement épizootique),
« l'exsudation qui se produit au niveau des villosités
« diminue la solidité des adhérences, trouble les
« relations vasculaires de la mère et du fœtus et rend
« précaires les échanges nutritifs. Il peut y avoir
« décollement prématuré des membranes et mort du
« fœtus par asphyxie et inanition : l'avortement sur-
« vient à bref délai. Enfin, le *passage à l'état chro-
« nique des troubles inflammatoires a pour consé-*

« quence l'organisation des exsudats et l'établisse-
« ment d'adhérences cicatricielles entre les villosités
« choriales et cotylédonnaires. On s'explique ainsi la
« fréquence de la non-délivrance dans l'avortement
« épizootique. »

Le Professeur Moussu, dans son *Traité des maladies du gros bétail*, écrit, au chapitre de l'avortement épizootique, que, chez la jument, il y a, plus souvent que chez la vache, de l'épaississement du chorion et de la congestion du placenta.

Je me bornerai simplement à ajouter à ce qui précède que, dans les cas de non-délivrance dont il est question dans cet exposé, les lésions des enveloppes étaient peu prononcées.

En effet, je suis toujours intervenu fort peu de temps après la mise-bas.

Dans un cas (N° 30 de la statistique), le délivre avait déjà subi un commencement de décomposition et la muqueuse utérine était congestionnée, l'écoulement vulvaire était insignifiant.

Dans trois autres cas (N^{os} 38, 40 et 42), les enveloppes, très minces, très résistantes, avaient tout à fait l'apparence du parchemin, elles adhéraient d'une façon très intime à la muqueuse utérine. Contrairement à ce qui a été observé par Hendrickx, il s'agissait de juments n'ayant pas dépassé le terme normal de la gestation, c'est-à-dire, onze mois environ : pour l'une d'entre elles, la mise-bas eut lieu dix jours avant terme.

Traitement de la non-délivrance chez la Jument

Le traitement de la non-délivrance comporte deux indications essentielles :

- 1° Hâter l'expulsion des enveloppes ;
- 2° S'opposer aux fermentations intra-utérines.

D'après Donnariex, la délivrance est facilement obtenue par de légères tractions exercées sur le délivre.

Mais, des hémorragies mortelles peuvent être la conséquence de telles manœuvres. Vernant (*Recueil*, 1872) rapporte le cas d'une jument qui mourut des suites d'une hémorragie résultant de tractions exercées sur le délivre.

En outre, d'après Jöhnk, l'extrémité du sac chorial adhère parfois très solidement au fond de la corne, et les tractions peuvent amorcer l'invagination de celle-ci.

Il est toujours indiqué, chez la jument, de faire l'extraction manuelle, incomparablement plus facile que chez la vache.

Deneubourg, dans son *Traité pratique d'obstétrique* (Bruxelles, 1880), émet une opinion sensiblement différente et déconseille l'opération dans certains cas. Je lui laisse la parole :

« ...Chez cette femelle (la jument), le retard de
« la délivrance est assez rare, ce qui s'explique par-
« faitement par le mode d'union du placenta à l'uté-
« rus, sur lequel il n'est en sorte que collé ; aussi,

« l'extraction des annexes du fœtus par le procédé
« indiqué par les auteurs est chose assez facile ; ce-
« pendant, nous ne la conseillons pas, surtout lors-
« que le sujet est jeune, irritable et bien portant ;
« le renversement de la matrice, accident redoutable
« chez la jument, pourrait bien en être la conséquence.
« Nous n'avons jamais vu, chez cette femelle, le
« retard de la délivrance se prolonger au delà du
« sixième jour. Par l'emploi sévère de bonnes me-
« sures hygiéniques, on prévient les complications, et
« la délivrance se fait presque toujours spontané-
« ment, du troisième au quatrième jour.

« S'il arrive que le délivre ne soit pas tombé le
« cinquième jour, on l'extrait aisément par le pro-
« cédé indiqué ci-dessus (tractions). Dans un seul
« cas, on a vu la non-délivrance se compliquer, le
« troisième jour, de la fourbure, dont nous avons
« parlé plus haut et que nous considérons comme la
« fièvre vitulaire de la jument... »

A l'heure actuelle, la question n'est plus contro-
versée, et tous les praticiens sont d'accord pour affir-
mer qu'il faut procéder sans délai à l'extraction du
placenta, si l'on veut avoir la certitude de sauver les
malades.

Technique de l'Opération.

PRÉPARATIFS OPÉRATOIRES. — Il est prudent d'en-
traver la jument. On procède ensuite à la désinfec-
tion de la vulve et des régions voisines. Pendant ce
temps, on dispose dans des récipients de l'eau bouil-

lie chaude et de l'eau bouillie froide, on prépare une solution tiède de lusoforme, ou de tout autre antiseptique, dans laquelle on mettra l'irrigateur. Puis on passe à l'opération proprement dite.

OPÉRATION. — La queue étant tirée de côté, la main, après la toilette d'usage, est introduite avec précaution d'arrière en avant, entre les enveloppes fœtales et la muqueuse utérine. L'extrémité des doigts rapprochés détruit les adhérences placentaires ; au fur et à mesure que l'on progresse, on incline la main à droite et à gauche et on décolle sur les côtés, tantôt avec le bord radial, tantôt avec le bord cubital de la main, qui agit à la façon d'un coupe-papier. La manœuvre doit être poursuivie *lentement, graduellement*, avec *douceur* et *prudence*, jusqu'à ce que le décollement soit complet, en même temps que l'on opère avec la main externe de légères tractions sur le délivre, combinées avec des mouvement de torsion. *On doit s'opposer à la rupture* qui tend à se produire entre la masse décollée et la portion encore adhérente.

Lorsque le placenta est extrait, on l'examine avec soin, pour se rendre compte de l'intégrité du délivre, souvent déchiqueté. *La réintroduction de la main est indispensable.* Il faut explorer chaque recoin de la matrice, pour s'assurer qu'elle ne contient plus rien.

On termine par un lavage abondant de la cavité avec 9 à 10 litres de solution désinfectante à 48° environ, pour provoquer une contraction énergique du muscle utérin. Je me suis toujours bien trouvé de

l'emploi de l'aniodol et du lusoforme, à la dose d'une cuillerée à café par litre d'eau bouillie tiède. Ce dernier antiseptique a l'avantage d'être savonneux.

Il est nécessaire de surveiller la malade pendant la journée. Une atonie post-opératoire toujours possible peut provoquer une hémorragie, dont les suites pourraient être graves.

D'autre part, des *efforts expulsifs énergiques pourraient avoir comme conséquence le renversement de la matrice.*

Dans le but de prévenir les complications, toujours à craindre, infections ou fourbure, je conseille de faire, aussitôt après l'opération, une injection sous-cutanée de 40 cmc. du sérum polyvalent de Leclainche et Vallée. Par ses propriétés spécifiques, ce sérum assure la phagocytose des germes, empêche la suppuration et immunise l'organisme entier contre l'infection septicémique. (Voir aux observation personnelles.)

Enfin, s'il existe d'autres femelles gestantes dans l'exploitation, il convient d'*isoler rigoureusement* toute jument atteinte d'infection des voies génitales.

*
* *

Sous le titre suivant : *Non-Délivrance de la jument. Pression et traction combinées*, Boudeaud a fait paraître les lignes suivantes, dans le *Recueil de Médecine vétérinaire* (15 janvier 1919, p. 50) :

« ...La rétention du délivre serait, d'après nos
« classiques, un accident plutôt rare : Saint-Cyr et
« Violet, Bournay, dans leurs traités d'obstétrique ;
« Saint-Cyr, article du *Dictionnaire* de H. Bouley ;
« Gobert et Cagny : *le Cheval de course*. Et si tous
« ces auteurs sont d'accord pour le considérer d'une
« gravité exceptionnelle, si l'on néglige d'intervenir
« hâtivement, tous, à l'exception de Gobert et Cagny,
« sont presque laconiques sur les moyens et manœu-
« vres à employer ou à exécuter pour y remédier.

« Des circonstances d'autant plus exceptionnelles
« que ma clientèle ne comportant qu'un élevage des
« plus restreints, me mettaient, le printemps dernier,
« en face de trois de ces accidents.

« Pour le premier, je procédai au décollement du
« placenta en glissant la main droite ouverte, les
« doigts allongés, entre la face interne de l'utérus
« et l'externe du chorion, en même temps que j'exer-
« çais une traction sur la masse libre du placenta
« rassemblée dans la main gauche, la traction
« m'ayant paru être inopérante.

« Pour le deuxième, j'allais user de la même ma-
« nœuvre, lorsque, ayant voulu rassembler la masse
« placentaire en progressant d'arrière en avant, sur
« le peu que j'avais pu saisir dans le canal vaginal,
« j'eus aussitôt l'impression très nette qu'à l'aide de
« cette pression progressive, genre de celle que l'on
« exercerait sur un carré de toile, les quatre coins
« réunis, pour exprimer la partie liquide d'une masse
« semi-liquide y contenue, que j'arrivais à décoller
« le délivre, je n'eus qu'à continuer cette manœuvre
« pour terminer mon opération.

« Pour le troisième cas, et sous cette récente im-
« pression, je voulus user du même moyen, mais,
« arrivé à une certaine période, la main droite, vu
« la résistance, n'arrivait plus à pouvoir progresser
« par acheminement d'arrière en avant, ne pouvant
« plus enserrer la masse placentaire. C'est alors que
« j'eus l'idée de remplacer celle-ci, comme organe
« de constriction, par un de ces anneaux en bois
« dont se servent les tapissiers pour les tentures de
« fenêtres, anneau que je poussais d'arrière en
« avant, cependant que j'exerçais une traction avec
« la main gauche. L'opération fut ainsi rendue très
« facile, en même temps que très rapide.

» Il ressort de toute évidence que ce moyen ne
« saurait pouvoir s'appliquer qu'à la jument, vu le
« caractère disséminé de son placenta. Je livre à mes
« Confrères et à leur expérimentation cette méthode,
« sans oser affirmer qu'elle saurait résoudre et se
« prêter à toutes les difficultés. »

Je dois à la vérité d'ajouter que je n'ai jamais uti-
lisé la méthode imaginée par Boudeaud.

CHAPITRE II

La Délivrance chez la Femme

Chez la femme, comme chez les grandes femelles domestiques, la délivrance normale comporte les deux actes principaux, savoir : le décollement du placenta et son expulsion.

A moins d'adhérence anormale, le décollement est complet au bout d'une demi-heure et se traduit extérieurement par les signes suivants : 1° L'utérus remonte au-dessus de l'ombilic ; 2° Aplatissement du corps de cet organe dans le sens antéro-postérieur ; 3° Division de l'utérus en deux régions, une supérieure, contractée, séparée par un sillon de l'inférieure, qui est molle, flasque, dans laquelle se trouve le placenta descendu. Cette dernière est constituée par le segment inférieur de l'utérus et la partie supérieure du vagin ; 4° Allongement du cordon ombilical en dehors de la vulve.

Le placenta arrivé dans la partie supérieure du vagin, la femme éprouve le besoin de pousser et

expulse spontanément l'arrière-faix. Quelquefois, ce besoin est trop faible, ou peut faire défaut ; le placenta peut rester dans cette situation, si une légère pression sur l'utérus, de la part de l'accoucheur, n'intervient pour le faire sortir.

Un mot de Varnier indique la conduite à tenir : *l'abstention*, tant que le placenta n'est pas engagé dans le vagin.

Lorsqu'il n'y a pas d'hémorragie, il faut donc laisser à la nature le soin d'accomplir : 1° le décollement du placenta et des membranes ; 2° leur expulsion au moins partielle hors de l'utérus.

Il faut aussi s'assurer qu'il n'y a pas d'hémorragie externe, en se rappelant que les arrière-douleurs provoquent toujours quelque perte de sang, notamment lorsque le décollement se fait par le bord (mécanisme de Duncan), mais cette perte de sang est intermittente et cesse avec la contraction. *Il ne faut s'inquiéter que d'une hémorragie continue.*

Il peut encore survenir une hémorragie interne, se produisant dans l'utérus, derrière le placenta. C'est pourquoi, après l'expulsion de l'enfant et la ligature du cordon, l'on doit surveiller l'utérus et constater s'il se rétracte ou reste inerte. Une main doit reposer sur le ventre jusqu'à ce qu'apparaissent nettement les signes du décollement complet. On sent l'utérus au niveau de l'ombilic, sous la forme d'une tumeur à consistance variable, désignée sous le nom de *globe de sûreté*.

L'inertie utérine se traduit sous la main par la perte de sensation du globe de sûreté ; on a l'impres-

sion d'un sac mou, dont les contours sont difficilement perceptibles.

Quand le placenta s'est normalement décollé, le fond de l'utérus remonte à quelques centimètres au-dessus de l'ombilic ; il est dur et globuleux, son développement apparent est la conséquence du passage du placenta dans le segment inférieur.

Il semble, à ce moment, que le travail recommence ; l'utérus fait effort pour se débarrasser de son contenu et on le sent peu à peu s'abaisser, redescendre vers l'ombilic, en même temps que les contractions s'espacent et se calment. Le placenta s'engage à ce moment dans la partie supérieure du vagin. A ce moment seulement, on doit songer à aider la nature.

Laissée à elle-même, la délivrance peut durer des heures, l'utérus, gêné dans son retrait par les caillots accumulés derrière le placenta et par la présence de celui-ci dans le vagin, est exposé à l'inertie, d'où danger d'hémorragie.

L'intervention consiste à exprimer le placenta, soit par la *méthode française des tractions sur le cordon*, soit par la *manœuvre dite de Crédé* ou *délivrance par expression*, soit enfin en pratiquant *l'extraction manuelle de l'arrière-faix*.

Délivrance artificielle utérine.

Cette opération est indiquée lors des difficultés : anomalies, dans le premier temps du mécanisme de la délivrance ; accidents (hémorragies) survenant au moment de la délivrance et mettant les jours de la femme en danger.

Les difficultés de la délivrance sont dues, soit au défaut du décollement du placenta, soit à la rétention du placenta par l'utérus, dont les fibres présentent un état anormal de contracture.

Le défaut de décollement du placenta est dû, soit à l'inertie de l'utérus, dans ce cas les adhérences physiologiques du placenta ne sont pas détruites ; soit à l'existence d'adhérences anormales de l'arrière-faix à l'utérus... « Il arrive, écrit Ribemont-Dessaigne, « rarement à la vérité, que les adhérences sont tellement intimes que, sur la table d'autopsie, il est « impossible, même avec le scalpel, de séparer le « placenta, sans intéresser quelque peu le tissu utérin. »

On observe quelquefois la rétention du placenta, à la suite de contracture de l'utérus, intéressant tantôt la région cervicale, tantôt la totalité de l'organe. Cette contracture s'observe plus rarement aujourd'hui, depuis qu'il n'est plus d'usage d'administrer l'ergot de seigle, tant qu'il reste quelque chose dans l'utérus.

On observe encore des contractions irrégulières de l'utérus, certains faisceaux musculaires se contractant pendant que d'autres restent au repos. Ce phénomène a parfois comme conséquence *l'enchatonnement du placenta*, c'est-à-dire l'emprisonnement du placenta dans une loge secondaire formée aux dépens de la cavité utérine et communiquant avec celle-ci par un orifice plus ou moins étroit.

L'enchatonnement se traduit par la rétention du délivre et l'hémorragie.

Quand la délivrance manuelle s'impose, il faut examiner avec soin le placenta, car il est fréquent d'observer la rétention de cotylédons, restant emprisonnés dans la loge utérine.

Je terminerai ce bref exposé en disant que des accidents immédiats de la délivrance, le plus fréquent et le plus redoutable est l'hémorragie. L'inversion ou retournement de l'utérus est beaucoup plus rare. Enfin, on peut observer la perforation de l'utérus à la suite de manœuvres maladroites.

Maladies du Chorion et du Placenta.

En examinant la masse placentaire, il arrive fréquemment de constater des lésions, les unes ayant une réelle importance, certaines ne paraissant pas avoir de répercussion sur le développement du fœtus. Je me bornerai à énumérer les principales :

- 1° Les kystes, séreux ou hématiques.
- 2° Des tumeurs, myxomes, adénomes, sarcomes, déciduo-sarcomes.
- 3° La dégénérescence calcaire, occasionnant parfois des adhérences anormales.
- 4° Les lésions albuminuriques du placenta, foyers hémorragiques plus ou moins nombreux, de forme et d'aspect variables.
- 5° Les lésions syphilitiques.
- 6° Le placenta cardiaque, tantôt fortement congestionné, tantôt présentant une infiltration œdémateuse, qui rend le tissu friable.

« l'extraction des annexes du fœtus par le procédé
« indiqué par les auteurs est chose assez facile ; ce-
« pendant, nous ne la conseillons pas, surtout lors-
« que le sujet est jeune, irritable et bien portant ;
« le renversement de la matrice, accident redoutable
« chz la jument, pourrait bien en être la conséquence.
« Nous n'avons jamais vu, chez cette femelle, le
« retard de la délivrance se prolonger au delà du
« sixième jour. Par l'emploi sévère de bonnes me-
« sures hygiéniques, on prévient les complications, et
« la délivrance se fait presque toujours spontané-
« ment, du troisième au quatrième jour.

« S'il arrive que le délivre ne soit pas tombé le
« cinquième jour, on l'extraît aisément par le pro-
« cédé indiqué ci-dessus (tractions). Dans un seul
« cas, on a vu la non-délivrance se compliquer, le
« troisième jour, de la fourbure, dont nous avons
« parlé plus haut et que nous considérons comme la
« fièvre vitulaire de la jument... »

A l'heure actuelle, la question n'est plus contro-
versée, et tous les praticiens sont d'accord pour affir-
mer qu'il faut procéder sans délai à l'extraction du
placenta, si l'on veut avoir la certitude de sauver les
malades.

Technique de l'Opération.

PRÉPARATIFS OPÉRATOIRES. — Il est prudent d'en-
traver la jument. On procède ensuite à la désinfec-
tion de la vulve et des régions voisines. Pendant ce
temps, on dispose dans des récipients de l'eau bouil-

lie chaude et de l'eau bouillie froide, on prépare une solution tiède de lusoforme, ou de tout autre antiseptique, dans laquelle on mettra l'irrigateur. Puis on passe à l'opération proprement dite.

OPÉRATION. — La queue étant tirée de côté, la main, après la toilette d'usage, est introduite avec précaution d'arrière en avant, entre les enveloppes fœtales et la muqueuse utérine. L'extrémité des doigts rapprochés détruit les adhérences placentaires ; au fur et à mesure que l'on progresse, on incline la main à droite et à gauche et on décolle sur les côtés, tantôt avec le bord radial, tantôt avec le bord cubital de la main, qui agit à la façon d'un coupe-papier. La manœuvre doit être poursuivie *lentement, graduellement*, avec *douceur et prudence*, jusqu'à ce que le décollement soit complet, en même temps que l'on opère avec la main externe de légères tractions sur le délivre, combinées avec des mouvement de torsion. *On doit s'opposer à la rupture* qui tend à se produire entre la masse décollée et la portion encore adhérente.

Lorsque le placenta est extrait, on l'examine avec soin, pour se rendre compte de l'intégrité du délivre, souvent déchiqueté. *La réintroduction de la main est indispensable.* Il faut explorer chaque recoin de la matrice, pour s'assurer qu'elle ne contient plus rien.

On termine par un lavage abondant de la cavité avec 9 à 10 litres de solution désinfectante à 48° environ, pour provoquer une contraction énergique du muscle utérin. Je me suis toujours bien trouvé de

chaudes pour arrêter l'hémorragie et je me décide pour l'expectative ; je fais une injection intra-veineuse de sérum polyvalent Leclainche et Vallée (40 cmc.).

Le lendemain, état général bon, mais adhérences aussi intimes. Traitement : Injections antiseptiques répétées.

Les enveloppes sont expulsées naturellement trois jours après. Guérison sans complications.

OBSERVATION II

Jument ardennaise belge, 6 ans.

Antécédents : A déjà fait un poulain. Crise d'anémie infectieuse, en novembre 1924.

Accouchement normal le 25 février 1925; non-délivrance. Appelé 8 heures après l'accouchement. *Enveloppes minces, résistantes et fortement adhérentes.* L'opération, quoique rendue très longue et très délicate, peut être terminée sans autre incident qu'une légère hémorragie. Injection sous-cutanée de 40 cmc. de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée. Guérison.

OBSERVATION III

(17 mars 1923)

Jument ardennaise, 8 ans.

Antécédents : A déjà fait deux poulains.

Le 17 mars 1923, à minuit, les eaux s'écoulent et sont suivies d'une forte hémorragie; le propriétaire estime qu'elle a perdu environ 4 litres de sang. La bête s'est livrée auparavant à de violents efforts expulsifs.

Le poulain, en présentation postérieure, position lombosacrée, avait les membres postérieurs incomplètement étendus dans le bassin. Le redressement en a été effectué sans trop de difficultés et la jument accouche à 2 heures, d'un poulain mort. Elle ne semble pas épuisée par les violents efforts expulsifs auxquels elle s'est livrée, elle se déplace avec aisance et réclame son poulain. Les organes génitaux n'offrent

rien d'anormal, pas de tuméfaction, pas d'œdème, pas de déchirures apparentes.

On injecte 60 cmc. de sérum polyvalent Leclainche et Vallée dans la veine. Le jument ne délivre pas, et l'extraction du placenta doit être pratiqué à 4 heures de l'après-midi.

On trouve de volumineux caillots entre la muqueuse et le délivre. L'opération étant conduite avec prudence et lenteur, l'hémorragie ne se reproduit pas, on termine par un lavage de la cavité avec 10 litres d'eau bouillie chaude, additionnée d'aniodol.

Pas de suites.

Les efforts violents auxquels la jument s'est livrée avant et au cours de l'accouchement ont sans doute provoqué un décollement partiel du placenta et, par suite, la formation d'une poche où le sang maternel s'est accumulé.

OBSERVATIONS IV et V

(7 mars 1924 et 5 février 1925.)

Juments à rétention partielle des enveloppes, à la suite de l'invagination de la corne gravide. Accidents provoqués par des tractions sur la partie externe des enveloppes, les animaux se relevant au cours du travail d'expulsion. Suites normales.

OBSERVATION VI

(6 avril 1925.)

Jument ardennaise, 10 ans, multipare.

Accouche 10 jours avant terme d'un poulain de forte taille, qui ne tarde pas à succomber. Depuis 15 jours, la jument est atteinte d'une angine de nature gourmeuse, avec toux fréquente et jetage abondant. L'état général est assez satisfaisant. Appétit conservé; température rectale : 38°9. (Tous les chevaux de l'exploitation étaient atteints de gourme.)

L'extraction du délivre est pratiquée 10 heures après l'accouchement. Les enveloppes sont très minces, et l'opération

est rendue assez pénible, du fait d'*adhérences intimes*. Malgré les précautions prises, la masse décollée se rupture et tombe ; un lambeau de placenta est encore extrait, mais l'extraction est certainement incomplète. Lavage avec solution chaude à l'aniodol et injection intra-veineuse de 40 cmc. de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée. Suites normales.

Dans le but de prévenir des complications, toujours à redouter, telles que les infections puerpérales, la fourbure de parturition, etc..., j'emploie systématiquement et avec avantage, depuis 1923, dans tous les cas de parturition difficile et d'extraction manuelle du placenta, les injections de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée.

Les doses employées sont les suivantes :

1° Injection sous-cutanée de 40 cmc. de sérum pour la prévention des complications.

2° Injections intraveineuses de 60 à 100 cmc., en cas de complication ; les injections sont renouvelées chaque jour, jusqu'à la chute de la température.

L'observation suivante montrera l'efficacité du sérum polyvalent de Leclainche et Vallée, dans un cas grave d'infection puerpérale consécutif à la non-délivrance.

OBSERVATION VII

Jument de trait, gris pommelée, 9 ans, multipare.

Après un part très laborieux (position vicieuse de l'encolure et de la tête), accouche d'un poulain mort, dans la nuit du 7 au 8 avril 1923.

Appelé le 9, dans la soirée, je trouve la jument debout, immobile, à bout de longe, la tête appuyée sur le rebord du

box, dans un état de prostation complète. Le rein est voussé, insensible à la pression, le pouls accéléré, petit, presque imperceptible, la respiration courte et accélérée, les conjonctives acajou. Température rectale : 41°4.

Les lèvres de la vulve, légèrement œdématisées, laissent passé une partie des enveloppes. La jument fait quelques rares efforts expulsifs; elle ne réagit pas au cours de l'extraction du placenta. La délivrance terminée, la cavité utérine est irriguée abondamment avec de l'eau bouillie très chaude, additionnée d'aniodol (une cuillère à café par litre). Je fais une injection intra-veineuse de 90 cmc. de sérum polyvalent. Je fais donner de l'acétate d'ammoniaque.

Pronostic : Sombre.

Le lendemain, à 9 heures, température : 39°3. Le jument est réveillée, l'appétit est revenu, elle se déplace dans son box. Il n'y a pas eu de réaction à la suite de l'injection, pas d'efforts expulsifs, pas d'écoulement vulvaire. J'injecte encore 40 cmc. de sérum dans la veine et fais un nouveau lavage de la matrice à l'aniodol.

Le 12, l'état est franchement bon. Température rectale : 38°1. Pouls régulier et bien frappé. Coloration normale de la conjonctive. Je fais encore une injection de sérum et la jument se rétablit rapidement.

*
* *

Par la suite, j'ai continué l'emploi du sérum dans tous les cas de non-délivrance, d'infection puerpérale, d'accouchements dystociques, et j'ai acquis la conviction qu'il agit très rapidement en immunisant l'organisme contre l'infection septicémique; il modifie rapidement et tarit les suppurations; quand elles existent. Chez la vache, où l'extraction du délivre est assez fréquemment incomplète, le sérum polyvalent paraît jouer un rôle particulièrement bienfaisant,

les animaux conservent l'appétit et l'embonpoint et paraissent moins fréquemment exposés à la stérilité. De plus, l'action du sérum semble marquée dans les complications articulaires de l'infection utérine. A ces divers points de vue, le sérum de Leclainche et Vallée est manifestement supérieur à certains vaccins utilisés depuis quelques années et mérite d'être largement employé (1).

OBSERVATION VIII

Jument baie, race ardennaise, 9 ans, multipare, appartenant à un propriétaire chez lequel j'ai traité, au cours de l'année, plusieurs cas d'anémie infectieuse.

Antécédents : Le 16 novembre 1925, crise d'hémoglobinurie paroxystique; le 13 décembre, coliques violentes, d'une heure de durée; hélmintiase intestinale.

Le 25 décembre, à 8 heures, un mois avant terme, cette jument expulse spontanément, entourés de leurs enveloppes, deux poulains. L'un est mort, les enveloppes sont fortement œdématisées, de couleur jaune sale; le second est vivant, les enveloppes sont normales. Etat général ; *Bon*.

Le 26, au matin : Température rectale : 40°; le soir, 41°5. C'est alors que je suis appelé d'urgence. L'animal se tient à peine debout, complètement prostré; conjonctives infiltrées; poulx petit, à peine perceptible; tachycardie. Les sabots, notamment les antérieurs, sont chauds; on constate de temps en temps de légères douleurs à la suite desquelles il s'écoule par la vulve une sérosité purulente inodore. Le propriétaire croit à une délivrance complète, mais l'exploration des voies génitales permet de retirer un lambeau de délivre resté adhérent au fond de la corne gauche. Grand lavage

(1) Je crois intéressant de rapporter à cette place l'observation suivante, la dernière en date, et qui a le mérite d'être très démonstrative quant à la puissance curative du sérum L. V.

utérin, enveloppement humide des sabots ; à défaut de sérum polyvalent, j'injecte au poitrail et de chaque côté de la ligne médiane, 10 cmc. d'essence de térébenthine, en tout 20 cmc. (Je signale, en passant, que la méthode de Fochier, à la dose indiquée ci-dessus, m'a donné de brillants résultats dans le traitement de la gourme et surtout de l'anémie infectieuse ; dans ce dernier cas, le traitement est complété par une rigoureuse antiseptie intestinale : Essence de chenopodium et hexaméthylènetétramine. A remarquer que lors de gourme, on obtient un pus de belle nature, jaune, ayant la consistance du miel ; tandis que lors d'anémie, la ponction donne issue à un liquide rouge noirâtre, riche en caillots sanguins.)

Le 27 : Température rectale : matin, 38°9 ; soir, 39°5. Etat général satisfaisant.

Le 28 : Température rectale : 40°8. La jument est étendue sur la litière, respiration haletante, pouls imperceptible ; écoulement vulvaire fétide ; une issue fatale est à craindre. Lavage utérin ; 80 cmc. de sérum polyvalent Leclainche et Vallée, par voie intra-veineuse.

Le 29 : Amélioration. Température rectale : 39°5. La jument peut se lever et accepte des boissons. Lavage utérin. Sérum 60 cmc.

Le 30 : Température rectale : 39°. Pouls bien frappé, à 60. Les grandes fonctions se font bien. Lavage. Sérum 40 cmc. Le soir, température rectale : 38°8.

Le 31 : Température rectale : 39°3. Persistance de l'amélioration. Col fermé ; ponction des abcès donnant issue à des caillots noirs. Sérum 40 cmc. Le soir, température rectale : 39°.

Le 1^{er} janvier : Température rectale : 38°8.

Le 2 : Température rectale : 38°6. Appétit normal. La jument entre dans la période de convalescence, et recevra un traitement complémentaire. (Vermifuge. — Hexaméthylène.)

Les jours suivants, expulsion de quelques ascarides, Guérison.

Je crois avoir eu affaire à une forme larvée d'anémie infectieuse, suivie d'un cortège imposant de complications : en premier lieu, l'avortement, avec rétention partielle des annexes, puis infection utérine et fourbure ; je suis persuadé que l'amélioration rapide, qui est survenue est l'œuvre du sérum de Leclainche et Vallée.

. .

Considérations sur la pathogénie de certaines adhérences placentaires

On sait que, chez la femme, les troubles des divers organes et de l'état général, tout particulièrement les maladies de l'appareil circulatoire, les altérations du sang, l'anémie pernicieuse, les entérites, les congestions réflexes d'origine toxique de certains viscères, les parasites intestinaux même, retentissent fréquemment sur l'appareil génital. Il en est de même chez nos femelles domestiques.

La jument, en particulier, présente une grande sensibilité aux causes banales de l'avortement. Cet accident, précédé ou suivi de la mort du fœtus, complique la plupart des maladies infectieuses : anémie infectieuse, typhoïde, gourme, morve, etc.

D'après Villemain (1) (*Bull. de la Soc. des Sc. Vét. de Lyon*, 1904, p. 344), il survient fréquemment à la suite de la pneumonie franche, dans les deux tiers

(1) Cité par Robin, *Obst. Vét.*

des cas environ. La congestion intestinale, les indigestions, les coliques sont également des causes d'avortement. Roger (2) l'a signalé à la suite de l'helminthiase intestinale massive (*Revue Vétérinaire*, 1922, p. 73) ; des avortements successifs ont été constatés par Filiâtre (3), chez une jument atteinte de cardiopathie ancienne (*Rec. de Méd. Vét.*, 1902, p. 489).

Quant aux adhérences anormales des enveloppes qu'on signale plus particulièrement chez la vache, il paraît établi qu'elles sont le corollaire d'une infection banale, ou, le plus souvent, d'une infection spécifique : je veux dire la maladie de Bang et la vaginite contagieuse, affections qui ont pris une grande extension au cours de ces dernières années. Les manifestations inflammatoires évoluant au niveau de la muqueuse utérine consistent en une endométrite localisée presque exclusivement au niveau des cotylédons ; cette cotylédonite ayant comme conséquence l'union intime du tissu placentaire et utérin (Eug. Amé, *Thèse de Paris*, 1925).

De même, on est en droit de se demander s'il n'y a pas, chez la jument, une relation de cause à effet entre l'anémie infectieuse (Observations I et II) et la gourme (Obs. VI) et les adhérences placentaires observées.

Dans le compte rendu de ses recherches sur l'anémie infectieuse du cheval (travail du laboratoire de recherches du Ministère de l'Agriculture ; Recherches

(2) Cité par Robin, *Obst. Vét.*

(3) Cité par Robin, *Obst. Vét.*

cliniques et expérimentales sur l'anémie pernicieuse du cheval, *Revue Générale de Médecine vétérinaire*, 1906, N° 95, et 1907, N° 99), le Professeur Vallée s'exprime de la façon suivante :

« Les juments pleines avortent, le plus souvent....
« le sang se coagule mal, fournit un caillot très peu
« consistant et peu considérable ; il y a chez le ma-
« lade une difficulté parfois grande à arrêter les
« hémorragies accidentelles ou provoquées, une véri-
« table hémophilie. Les moindres plaies se cicatri-
« sent avec une extrême lenteur. »

De plus, la présence de l'albumine dans les urines est la règle dans toutes les formes de l'anémie infectieuse.

Aux autopsies, le rein est généralement pâle, décoloré, hypertrophié, dans les formes chroniques ; hémorragique et friable, dans les formes aiguës.

« La capsule se déchire, se sépare de l'organe avec
« la plus grande facilité. On relève parfois, dans la
« couche corticale, de petits nodules abcédés, bien
« arrondis, de la dimension d'une tête d'épingle,
« qui font saillie sous la capsule de l'organe. »

De même, dans la gourme, l'urine se montre parfois albumineuse et les reins ne sont pas à l'abri de la suppuration.

Or, les lésions albuminuriques du placenta s'observent chez 50 % des femmes qui ont présenté, au cours de la grossesse, des phénomènes plus ou moins accusés d'auto-intoxication gravidique.

On rencontre encore des lésions placentaires chez

les femmes atteintes d'affections cardiaques, de néphrite, de tuberculose, d'anémie, de syphilis, etc...

Il est donc naturel de supposer que les adhérences placentaires et les modifications du placenta, dont il a été question dans les observations I, II et VI, sont bien sous la dépendance de l'anémie infectieuse et de la gourme.

Dans ces trois cas, l'infection s'est faite, semble-t-il, par la voie descendante, c'est-à-dire hématogène, déterminant soit un état inflammatoire de la muqueuse utérine, soit de la congestion placentaire, avec exsudation ou hémorragie, et organisation ultérieure des exsudats ou des caillots.

On pourrait enfin se demander si la race ne joue pas un rôle, très effacé sans doute, dans cette prédisposition à la rétention placentaire. Mes observations se rapportant toutes à des juments ardennaises et ardennaises-belges, il serait intéressant de connaître si les cas de non-délivrance se rencontrent aussi fréquemment dans les autres races.

Enfin, la non-délivrance s'est montrée plus particulièrement fréquente en 1921 ; il s'agissait de juments provenant des armées, dont, pour la plupart, l'état général laissait à désirer et dont quelques-unes étaient âgées.

Il est permis de supposer que de mauvaises conditions d'hygiène, une alimentation insuffisante, un âge avancé, sont des facteurs propres à diminuer la résistance des femelles livrées à la reproduction.

Statistique

On trouvera ci-après la statistique complète des cas de non-délivrance observés chez la jument depuis 1919, avec les antécédents et des remarques concernant les cas les plus intéressants.

On verra que cette affection est loin d'être une exception chez cette femelle, et que l'extraction manuelle du délivre, qui passe pour être d'une exécution aisée et rapide, peut être, dans certaines circonstances, hérissée de difficultés et parfois même impossible.

Dates	Antécédents	Observations
1919 1. 6 avril 2. 22 avril 3. 16 mai	Accouchement normal — — dystocique	
1920 4. 7 février 5. 18 février 6. 21 mars 7. 2 avril 8. 14 avril	Accouchement normal — dystocique — normal — — laborieux	
1921 9. 11 février 10. 19 février 11. 26 février 12. 28 février 13. 5 mars 14. 16 mars 15. 2 avril 16. 10 avril 17. 25 avril 18. 5 mai 19. 12 mai	Accouchement normal — — dystocique — normal — — dystocique — normal — dystocique — laborieux — normal —	Juments provenant des armées, plus ou moins âgées, livrées pour la plupart en mauvaise condition.
1922 20. 10 février 21. 25 février 22. 6 mars 23. 20 mars 24. 17 avril	Accouchement dystocique — normal — — — laborieux	
1923 25. 4 février 26. 15 février 27. 9 mars 28. 17 mars 29. 27 mars 30. 9 avril	Accouchement dystocique — normal — — dystocique A fait une crise d'anémie infectieuse au mois de novembre précédent. Accouchement normal — tr. laborieux	Hémorragie. Sérum L. V. Pas d'adhérences. Phénomènes généraux très graves. Injection de Sérum polyvalent Leclainche et Vallée. Guérison.

Dates	Antécédents	Observations
1924		
31. 11 février	Le propriétaire a déclaré que la jument avait souffert d'entérite (?) à l'automne précédent.	
32. 18 février	Accouchement normal	
33. 7 mars	— dystocique — normal	Invagination d'une corne.
34. 22 mars	— —	
35. 30 mars	Crise d'anémie —	Pas d'adhérences.
36. 16 avril	Accouchement laborieux	Phénomènes généraux très graves, appelé tardivement. Sérum. Guérison.
37. 29 avril	Accouchement normal	
38. 25 mai	Anémie infectieuse en Janvier 1923. Accouchement normal	Enveloppes parcheminées, résistantes et adhérences intimes; tentatives d'extraction suivies d'hémorragie abondante. Expulsion naturelle des env. 4 jours après l'accouchement. Guérison.
1925		
39. 5 février	Accouchement normal	Invagination d'une corne.
40. 23 février	Anémie infectieuse en novembre 1924. Accouchement normal	Enveloppes minces et résistantes, fortem. adhérentes. L'extraction est accompagnée d'une légère hémorragie. Guérison.
41. 4 mars	Accouchement tr. laborieux	
42. 6 avril	Angine gourmeuse avec toux et jetage abondant, accouchement 10 jours avant terme.	Enveloppes minces et adhérences intimes, extraction incomplète. Guérison.
43. 26 decem.	Hémoglobinurie, coliques, helminthiase intestinale, anémie infectieuse. Accouchement 1 mois avant terme.	Délivrance incomplète infection puerpérale, fourbure. Sérum L. V. Guérison.

CONCLUSIONS

De l'examen de la statistique, il me semble qu'on peut en dégager les remarques suivantes :

I. — La non-délivrance, considérée en dehors de l'avortement infectieux ou sporadique, est relativement fréquente chez la jument, ainsi qu'en témoigne l'observation de 42 cas échelonnés sur une période de 7 années.

Elle semble occasionnée habituellement par l'inertie du muscle utérin, inertie résultant de parts plus ou moins laborieux ou dystociques (15 cas : N^{os} 3, 5, 8, 11, 14, 16, 17, 20, 25, 28, 30, 32, 36, 41).

Elle peut être consécutive à l'invagination d'une corne (N^{os} 33 et 39), invagination résultant de tractions exercées sur la partie externe des enveloppes, à la suite de manœuvres maladroites (ce qui devient très rare, car les propriétaires connaissent presque tous la gravité de l'accident), plus fréquemment quand l'animal en se relevant pose le pied sur le délivre.

Les adhérences pathologiques ont également une action très nette dans la pathogénie de l'accident, et paraissent liées, dans les cas que j'ai rapportés, à

l'anémie infectieuse (N^{os} 38 et 40), à l'infection gourmeuse (N^o 42).

Le mauvais état général (fréquence en 1921) a une influence marquée.

Enfin, des hémorragies (Observ. N^o III) paraissent susceptibles de provoquer l'accident.

II. — Depuis 1923, j'ai employé le sérum polyvalent de Leclainche et Vallée, en injections intraveineuses et en injections sous-cutanées. Je l'ai essayé sur une jument (Obs. N^o VII) ayant des symptômes très graves d'infection puerpérale, 20 heures après l'accouchement. La guérison fut immédiate.

Depuis, je l'ai employé systématiquement, à la suite d'accouchements dystociques ou laborieux, à la suite de non-délivrance et lors de complications. Dans tous les cas, la guérison a été la règle.

Chez la vache, le sérum a également une action bienfaisante ; il modifie et tarit rapidement les supurations et paraît même empêcher leur développement.

Vu :

Le Directeur
de l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
Ch. PORCHER.

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire
C. CUNY.

Le Président de la Thèse,
Dr VILLARD.

Vu :

Le Doyen,
J. LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 19 Janvier 1926.

Pour le Recteur et par Délégation,
Le Vice Président du Conseil de l'Université,
L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- AME (E.). — Rétention du placenta et métrite puerpérale chez la vache. (*Thèse Paris*, 1925.)
- ANDRÉ (U.). — Observations pratiques sur la rétention de l'arrière-faix, chez la jument. (*Ann. Brux.*, 1888, p. 590).
- BOUDEAUD. — Non-délivrance chez la jument; pression et traction combinées. (*Rec. Méd. Vét.*, 1919, p. 50.)
- BOULEY (H.). — Article : Avortement. (*Nouv. Dict. Prat. de Méd., de Chir. et d'Hyg. Vét.*, p. 304.)
- Avortement des juments, dans les départements de la Manche, du Calvados et de l'Orne. (*Soc. Cent. de Méd. Vét.*, 1875.)
- BOURNAY. — *Obstétrique Vétérinaire*, Paris, 1900.
- BOURNAY et ROBIN. — *Obstétrique Vétérinaire*, Paris, 1923.
- BRISSET. — Un cas de dystocie par hypertrophie du chorion. (*Rec. Méd. Vét.*, 1913, p. 637.)
- DE BRUIN. — Retentio Secundinarum by de mērie. (*Jahrb. für Vet.*, 1885-86, p. 98.)
- DENEUBOURG. — *Traité Pratique d'Obstétrique*, Bruxelles, 1880.
- De la délivrance chez les grandes femelles domestiques. (*Ann. de Méd. Vét.*, Bruxelles, 1861, p. 272.)
- DONNARIEUX. — Non-délivrance. (*Rec. Méd. Vét.*, 1874, p. 515.)
- HURTREL D'ARBOVAL et ZUNDEL. — *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie et d'Hygiène Vétérinaire*, Paris, 1874.

MOUSSU (G.) et MOUSSU (R.). — *Traité des maladies du gros bétail*, Paris, 1922.

RIBEMONT-DESSAIGNE et LEPAGE. — *Précis d'Obstétrique*, Paris, 1911.

SAINT-CYR et VIOLET. — *Traité d'Obstétrique Vétérinaire*, Paris, 1888.

STREBEL. — Zum Zurückbleiben der nachgeburt bei unseren Haustieren. (*Schweizer Archiv.*, 1890, p. 49 et *Progrès Vétérinaire*, 1890, p. 245.)

VALLÉE (H.) et CARRÉ (H.). — Recherches cliniques et expérimentales sur l'anémie infectieuse du cheval. (*Rev. Gén. de Méd. Vét.*, n^{os} 95 et 99, années 1906 et 1907.)

VERNANT. — Délivrance par des tractions opérées sur les enveloppes apparentes, hémorragie; mort. (*Rec. Méd. Vét.*, 1872, p. 523.)

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	7
Chapitre premier. — Exposé succinct de l'affection dénommée non-délivrance	11
Etiologie.....	12
Symptomatologie.....	16
Anatomie pathologique	18
Traitement de la non-délivrance chez la Ju- ment	25
Technique de l'Opération	26
Chapitre II. — La Délivrance chez la Femme ...	31
Délivrance artificielle utérine.....	33
Maladies du Chorion et du Placenta	35
Chapitre III. — Observations personnelles.....	37
Considérations sur la pathogénie de certaines adhérences placentaires.....	44
Statistique	48
Conclusions.....	51
Bibliographie.....	53
